



# Espacenet

## Bibliographic data: CN 2492318 (Y)

### Massage type shower nozzle

**Publication date:** 2002-05-22  
**Inventor(s):** TU XINHUAN [CN] ±  
**Applicant(s):** TU XINHUAN [CN] ±  
**Classification:**  
- international: **A61H7/00; B05B1/18;** (IPC1-7): A61H7/00; B05B1/18  
- European:  
**Application number:** CN20012032891U 20010808  
**Priority number(s):** CN20012032891U 20010808

### Abstract of CN 2492318 (Y)

The utility model relates to an enclosure for a shower, specifically speaking, a massage type shower bath nozzle with massage function, which comprises a casing, a massage device is arranged on the casing that consists of a main casing and an outer cover that is covered at the water discharge end face of the main casing, the casing is provided with a ring-shaped channel and is communicated with a water supply pipe, a plurality of water spraying holes are arranged on the outer cover and are communicated with the ring-shaped channel. When in use, the utility model can have adequate water spraying and covering area and adequate water discharge quantity, and the structure of the massage nozzle is simple, the manufacture and maintenance is convenient, and the water channel that is communicated between a water spraying mouth and the water supply pipe is easily cleaned, and the operation is convenient.

Last updated: 26.04.2011    Worldwide Database    5.7.22; 93p

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl<sup>7</sup>

B05B 1/18

A61H 7/00

## [12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 01232891. X

[45] 授权公告日 2002 年 5 月 22 日

[11] 授权公告号 CN 2492318Y

[22] 申请日 2001.8.8

[73] 专利权人 屠信焕

地址 100085 北京市海淀区上地东路 6 区 10 号  
楼东侧

[72] 设计人 屠信焕

[21] 申请号 01232891. X

[74] 专利代理机构 北京三友知识产权代理有限公司

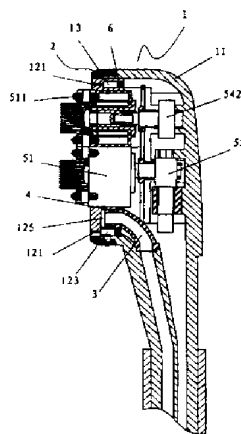
代理人 马娅佳

权利要求书 2 页 说明书 9 页 附图页数 9 页

[54] 实用新型名称 一种按摩式淋浴喷头

[57] 摘要

本实用新型涉及一种淋浴器的附件,具体地讲是一种具有按摩功能的按摩式淋浴喷头,其包括有壳体,该壳体上设有按摩装置,该壳体由主壳体与外盖构成,该外盖封盖于主壳体的出水端面,所述壳体上设有环行水道,并连通于供水管,所述外盖上设有多个喷水孔连通于所述的环行水道。本实用新型在使用时可具有足够的喷水覆盖面积并具有足够的出水量,并且该按摩喷头的结构简单,制造和维修方便;连通于喷口与供水管间的通道能便于清洗,并操作简单。



知识产权出版社出版

I S S N 1 0 0 8 - 4 2 7 4

## 权 利 要 求 书

1、一种按摩式淋浴喷头，包括有壳体，该壳体上设有按摩装置，其特征在于：所述壳体由主壳体与外盖构成，该外盖封盖于主壳体的出水端面，所述壳体上设有环行水道，并连通于供水管，所述外盖上设有多个喷水孔连通于所述的环行水道。

2、如权利要求 1 所述一种按摩式淋浴喷头，其特征在于：所述的外盖与主壳体间螺纹结构盖封。

3、如权利要求 2 所述一种按摩式淋浴喷头，其特征在于：所述的外盖可通过螺纹压环螺封于主壳体。

4、如权利要求 1 所述一种按摩式淋浴喷头，其特征在于：所述的设于壳体上的环行水道可由设于外盖内端面环行槽和封堵于该环行槽开口端的环状密封堵头构成，该环行水道通过设于外盖下端的导水孔连通于所述的供水管；该供水管与导水孔的连接处设有密封。

5、如权利要求 1 所述一种按摩式淋浴喷头，其特征在于：所述的主壳体出水端面设有环行槽，所述外盖的内端面为平面，该主壳体的环行槽与外盖的内端面共同构成所述的环行水道。

6、如权利要求 1 所述的一种按摩式淋浴喷头，其特征在于：所述的主壳体出水端面为平面，所述外盖的内端面设有环行槽，该主壳体的出水端面与外盖的环行槽共同构成所述的环行水道。

7、如权利要求 1 所述的一种按摩式淋浴喷头，其特征在于：所述的主壳体出水端面设有环行槽，所述外盖的内端面设有对应的环行槽，该主壳体的环行槽与外盖的环行槽共同构成所述的环行水道。

8、如权利要求 5 或 6 或 7 所述一种按摩式淋浴喷头，其特征在于：于所述主壳体的出水端面与所述外盖的内端面之间设有密封圈。

9、如权利要求 1 所述的一种按摩式淋浴喷头，其特征在于：所述按摩装置由传动部分和执行元件构成，该传动部分设置于主壳体内，并

支撑于所述主壳体内的支撑壁，所述外盖上设有与执行元件相对应的通孔，所述的按摩装置的执行元件由该通孔中伸出。

10、如权利要求 9 所述的一种按摩式淋浴喷头，其特征在于：所述的按摩装置的执行元件为多个按摩头，所述的按摩装置的传动部分由蜗轮蜗杆和传动装置构成，该蜗杆一通过柔轴连接于微电机，并与蜗轮啮合，部分按摩头与蜗轮同轴设置，蜗轮通过传动装置与其他按摩头连接。

11、如权利要求 10 所述的一种按摩式淋浴喷头，其特征在于：所述的传动装置可由过度轮和与之啮合的齿轮构成，所述与部分按摩头同轴设置的蜗轮通过该过度轮和与其他按摩头同轴设置齿轮啮合。

12、如权利要求 10 所述的一种按摩式淋浴喷头，其特征在于：所述的传动装置由与蜗轮同轴固设的齿轮和与之相互啮合的过度轮以及与其他按摩头同轴设置的齿轮构成。

13、如权利要求 11 或 12 所述的一种按摩式淋浴喷头，其特征在于：所述的按摩头为三个，所述的一个蜗杆的两侧分别啮合有蜗轮，该两蜗轮与两个按摩头同轴固设，其中一蜗轮通过过度轮与与第三个按摩头上同轴固设的齿轮啮合；或与蜗轮同轴固设有齿轮，该齿轮通过过度轮与第三个按摩头上同轴固设的齿轮啮合。

# 说明书

## 一种按摩式淋浴喷头

### 技术领域

本实用新型涉及一种淋浴器的附件，具体地讲是一种具有按摩功能的淋浴用喷头。

### 发明背景

目前，人们洗浴用的淋浴喷头一般只具有喷水功能，但随着人们生活水平的提高，对健康保健的要求也在逐渐提高，因此带有按摩保健功能的按摩式淋浴喷头也应运而生。专利号为 98208393.9 的中国实用新型专利提出了一种洗浴用按摩花洒，该花洒由壳体、散水装置、按摩装置组成。其中散水装置包括一外圆周面有若干散水沟的散水堵，该散水堵安装于花洒中心的供水孔，由该若干散水沟向外喷水；按摩装置分布于花洒四周并由涡轮带动其转动，实现其按摩功能。该洗浴用按摩花洒虽然可同时实现洗浴与按摩保健功能，但该洗浴用按摩花洒存在有如下缺点：

一、由于其喷水的散水装置安装于花洒中心，即在洗浴时仅在花洒中心通过散水堵向外喷水，水流集中，且覆盖面小，喷射在人体上的水压较大。

二、另外，由于洗浴用按摩花洒的只有中心散水堵向外喷水，其出水量较小，若旋大开关，加大出水量，则由于出水面积少而造成出水压过大，使浴者感觉不舒适。

三、由于该洗浴用按摩花洒的喷水孔在中心，与其导通供水管也要通过壳体中心，为保证供水管路不与按摩装置相冲突，其设计与安装都较为麻烦。

四、该洗浴用按摩花洒的四个按摩头由四个蜗轮通过上、下蜗杆分别传动，其传动部份的结构非常复杂。

五、该洗浴用按摩花洒结构体积较大，由两个部份壳体组成，其中传动部分设置于下部的壳体内，而执行部份、如按摩轮部份设置于上部的壳体内，而连通水源的供水管则由两部分壳体中间导通于散水装置，因此供水管与散水出口之间形成一种狭细通水道，所以当其因水中的杂质堵塞时，通水道根本无法直接进行清洗，必须打开上下两部份壳体间的密封，才能进行清洗。

六、另外，由于该洗浴用按摩花洒的由上下两部份壳体组成，两部份壳体间是由螺钉进行连接，因此，当其中一部分需要修理时，也必须旋下螺钉、打开两部份壳体间的密封结构。

因此，有必要提供一种新型的按摩式淋浴喷头，以克服现有的按摩喷头的缺点。

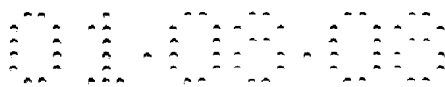
## 15 发明内容

本实用新型的目的在于提供一种按摩式淋浴喷头，该按摩喷头在使用时具有足够的喷水覆盖面积并具有足够的出水量。

本实用新型进一步的目的在于提供一种按摩式淋浴喷头，该按摩喷头的结构简单，制造和维修方便。

20 本实用新型的再一目的是在于提供一种按摩式淋浴喷头，连通于喷口与供水管间的通水道能便于清洗，并操作简单。

本实用新型的目的在于通过以下技术方案实现的：一种按摩式淋浴喷头，包括有壳体，该壳体上设有按摩装置，其特征在于：所述壳体由主壳体与外盖构成，该外盖封盖于主壳体的出水端面，所述壳体上设有环行水道，并连通于供水管，所述外盖上设有多个喷水孔连通于所述的环行水道。



所述的外盖与主壳体间螺纹结构盖封。该外盖可通过螺纹压环螺封于主壳体。

所述的设于壳体上的环行水道可由设于外盖内端面环行槽和封堵于该环行槽开口端的环状密封堵头构成，该环行水道通过设于外盖下端的导水孔连通于所述的供水管；该供水管与导水孔的连接处设有密封。也可于所述主壳体出水端面设有环行槽，所述外盖的内端面为平面，该主壳体的环行槽与外盖的内端面共同构成所述的环行水道。或者，所述的主壳体出水端面为平面，所述外盖的内端面设有环行槽，该主壳体的出水端面与外盖的环行槽共同构成所述的环行水道。或者，所述的主壳体出水端面设有环行槽，所述外盖的内端面设有对应的环行槽，该主壳体的环行槽与外盖的环行槽共同构成所述的环行水道。上述主壳体的出水端面与所述外盖的内端面之间应设有密封圈。

所述按摩装置由传动部分和执行元件构成，该传动部分设置于主壳体内，并支撑于所述主壳体内的支撑壁，所述外盖上设有与执行元件相对应的通孔，所述的按摩装置的执行元件由该通孔中伸出。该按摩装置的执行元件可为多个按摩头，所述的按摩装置的传动部分由蜗轮蜗杆和传动装置构成，该蜗杆一通过柔轴连接于微电机，并与蜗轮啮合，部分按摩头与蜗轮同轴设置，蜗轮通过传动装置与其他按摩头连接。该传动装置可由过度轮和与之啮合的齿轮构成，所述与部分按摩头同轴设置的蜗轮通过该过度轮和与其他按摩头同轴设置齿轮啮合。该传动装置也可由与蜗轮同轴固设的齿轮和与之相互啮合的过度轮以及与其他按摩头同轴设置的齿轮构成。

所述的按摩头可为三个，所述的一个蜗杆的两侧分别啮合有蜗轮，该两蜗轮与两个按摩头同轴固设，其中一蜗轮通过过度轮与与第三个按摩头上同轴固设的齿轮啮合；或与蜗轮同轴固设有齿轮，该齿轮通过过度轮与第三个按摩头上同轴固设的齿轮啮合。



应用本实用新型提供的按摩式淋浴喷头，具有如下优点：

一、本实用新型提供的按摩式淋浴喷头，其散水装置的环行水道沿所述的壳体周边设置，所述的环行水道连通有多个喷水孔，这种结构与现有技术中的从花洒中心通过散水堵向外喷水相比，该按摩喷头在使用  
5 时能够同时保证足够的喷水覆盖面积和足够的出水量。

二、本实用新型提供的按摩式淋浴喷头，所述壳体由主壳体与外盖构成，该外盖封盖于主壳体的出水端面，所述的按摩装置的按摩头由该外盖的通孔中伸出，因此，在安装和维修该按摩式淋浴喷头时，只需取下外盖就露出了按摩装置和喷水装置，即可进行安装或维修，不需将整  
10 个按摩喷头拆开，且该外盖的拆卸对按摩装置没有任何影响。

三、本实用新型提供的按摩式淋浴喷头，其按摩装置中只设有一个蜗杆和最多两个蜗轮，按摩头之间可通过传动装置连接，因此，与现有技术中的按摩装置设有两个蜗杆和四个蜗轮相比，本实用新型的按摩喷头的结构更为简单。

四、本实用新型中通水道位于壳体上并呈环状设置，首先不易积垢而堵塞。而且，当其堵塞后，打开上盖即可对该环形通水道进行清洗后  
15 更换。

五、本实用新型中的上盖是通过一个螺纹压环进行压封的，当需要打开上盖清洗环形水道时，旋开螺纹压环即可，使得水道的清洗更为方便快捷。  
20

六、由于本实用新型设有环行水道，供水管路可设于主壳体的下端与水源较近的位置，该供水管路与按摩装置的设置位置完全分开，使密封结构的设计更为简单，从而避免了现有技术中上下壳体间的复杂密封设置。  
25

附图说明



- 图 1 本实用新型实施例 1 的结构剖面图；  
图 2 本实用新型的实施例 1 的按摩装置的传动结构展开图；  
图 3 本实用新型实施例 1 的侧向结构示意图；  
图 4 本实用新型实施例 2 结构示意图；  
5 图 5 本实用新型实施例 3 的结构示意图；  
图 6 本实用新型的另一种结构示意图；  
图 7 本实用新型的另一种外盖结构剖面图；  
图 8 本实用新型的另一种结构的侧向示意图；  
图 9 图 8 的 A-A 向剖视图；  
10 图 10 图 8 的 B-B 向剖视图。

## 具体实施方式

### 实施例 1

如图 1 所示，本实用新型包括有壳体 1，该壳体 1 内设有按摩装置  
15 5，所述壳体 1 由主壳体 11 与外盖 12 构成，该外盖 12 封盖于主壳体 11  
的出水端面 111，所述壳体 1 上设有环行水道 2，该环行水道 2 连通于  
供水管 3，所述外盖 12 上设有多个喷水孔 121 连通于所述的环行水道 2。  
本实用新型在使用时，旋开供水开关，水即从供水管 3 进入与之导通的  
环行水道 2，并从设置于外盖 12 上与环行水道 2 导通的多个喷水孔中喷  
20 出。由于本实用新型的喷水孔 121 连通于环行水道 2，喷水孔 121 可沿  
外盖 12 的周边设置有多排，因儿其喷水面大，可使用大水量进行洗浴，  
而不必担心水压过大而造成不舒适感。

本实用新型的外盖 12 与主壳体 11 间可由螺纹结构盖封。如图 1 所  
示，该螺纹结构可具体为螺纹压环 13，该外盖 12 通过该螺纹压环 13 螺  
25 封于主壳体 11。当需要打开上盖 12 清洗环形水道 2 时，旋开螺纹压环  
13 即可，使得该清洗操作更为方便快捷。该外盖 12 与主壳体 11 间也可

通过螺栓连接（图中未示）。

如图 1 所示，在本实施例中，所述的环行水道 2 具体可由设置于主壳体 11 出水端面 111 的环行槽 112 和所述外盖 12 的内端面 122 共同构成，其中述外盖 12 的内端面 122 为平面。为防止从外盖 12 与主壳体 11 的拼缝中漏水，在所述主壳体 11 的出水端面 111 与所述外盖 12 的内端面 122 之间设有密封圈 4。使用时，供水管 3 中的水进入首先环行槽 112 中，再通过外盖 12 上的多个喷水孔 121 将水喷出。这样，由于构成环行水道 2 的环行槽 112 设于主壳体 11 的出水端面 111，其设计与加工都非常容易。另外散水装置在长时间使用后需要清洗时，只需打开外盖 12 即可方便清洗主壳体 11 的环行槽 112 和外盖 12 上的喷水孔 121，维护更为方便快捷，且几乎没有任何技术难度，一般家庭成员就能操作。

如图 1 所示，所述按摩装置 5 可由传动部分和执行元件构成，该传动部分设置于主壳体 11 内，并支撑于所述主壳体 11 内的支撑壁 7，所述外盖 12 上设有与执行元件相对应的通孔，以供所述的按摩装置 5 的按摩头 51 由该通孔中伸出，从而实现本实用新型在洗浴同时的按摩功能。这样在安装或维修该按摩式淋浴喷头时，只需取下外盖就露出了按摩装置和喷水装置，即可进行安装或维修，不需将整个按摩喷头拆开，并且在整个拆装过程中，对按摩装置没有任何影响。如图 3 所示，所述的按摩装置 5 的执行元件可具体为多个按摩头 51，该每个按摩头 51 上均设有至少一个按摩轮 511，图 3 中具体为每个按摩头 51 上有两个按摩轮 511，该按摩轮 511 可自由转动，以在按摩时给人以舒服的感觉。

本实用新型的按摩装置 5 所述的按摩装置的传动部分可由蜗轮 53 蜗杆 52 和传动装置 54 构成。如图 2 所示，该蜗杆 52 一通过柔轴连接于微电机，并与蜗轮 53 啮合，部分按摩头 51 与蜗轮 53 同轴设置，蜗轮 53 通过传动装置 54 与其他按摩头 51 连接。进一步，在本实施例中，所述的传动装置 54 可具体由与按摩头 51 同轴固设的齿轮 541、542 和

与之相互啮合的过度轮 543 构成。如图 2、图 3 所示，所述按摩装置 5 的执行元件可具体为三个按摩头 512、513、514，所述的一个蜗杆 52 的两侧分别啮合有蜗轮 53，该两蜗轮 53 与两个按摩头 512、513 同轴设置，其中一个蜗轮 53 上同轴固设有齿轮 541，该齿轮 541 与第三个按摩头 514 上同轴固设的齿轮 542 通过过度轮 543 相互啮合。该按摩装置 5 在动作时，与微电机相连的柔轴带动蜗杆 52 转动，使与蜗杆 52 啮合的两个蜗轮 53 转动，同时带动与两蜗轮 53 同轴设置的两按摩头 512、513 转动，而另一个按摩头 514 通过齿轮 541 与 542 和过度轮 543 的传动也随之转动，从而实现本实用新型的按摩功能。在此过程中，本实用新型仅采用一个蜗杆 52 与两个蜗轮 53 即可通过简单的齿轮传动实现按摩头的转动，其结构比现有技术中的每个按摩头均有蜗轮蜗杆分别传动的结构更为简单。

本实用新型的按摩装置的按摩头个数可根据使用者的需要设置为三个、四个、或五个等。其传动部分与上述的三个按摩头的基本相同，只是增加过度轮和齿轮进行传动。例如，所述的按摩头为四个时，所述的一个蜗杆的两侧分别啮合于两蜗轮，该两蜗轮与两个按摩头同轴固设，两蜗轮上分别同轴固设有齿轮，所述齿轮分别通过过度轮与其余按摩头上同轴固设的齿轮啮合。

## 实施例 2

本实施例的基本结构与实施例 1 相同，在此不再赘述。

如图 4 所示，本实施例与实施例 1 的区别在于，在本实施例中，所述的主壳体 11 出水端面 111 也可为平面，于所述外盖 12 的内端面 122 设有环行槽 123，该主壳体 11 的出水端面 111 与外盖 12 的环行槽 123 共同构成所述的环行水道 2。该外盖 12 的内端面 122 与主壳体 11 的出水端面 111 之间设有密封圈 4，以防止漏水。这样，构成散水装置的环行槽 123 与喷水孔均设置于外盖 12 上，加工和维护更为方便简单。主

壳体 11 上只需设置供水管路 3 即可，该供水管路 3 可设于主壳体的一侧，与壳体 1 中的按摩装置完全分开，在加工、安装和维修过程中都没有任何冲突，因此简单方便。

由于本实施例的基本结构与实施例 1 相同，因此本实施例也同样具有实施例 1 所述的有益效果，在此不再详述。

### 实施例 3

本实施例的基本结构与实施例 1 相同，在此不再赘述。

如图 5 所示，本实施例与实施例 1 的区别在于，在本实施例中，所述的环行水道 2 可由设于主壳体 11 出水端面 111 的环行槽 112，和对应  
10 设于外盖 12 内端面 122 的环行槽 123 共同构成。在环行槽 112 与环行槽 123 结合处可设有密封圈 4 以防止漏水。

由于本实施例的基本结构与实施例 1 相同，因此本实施例也同样具有实施例 1 所述的有益效果，在此不再详述。

### 实施例 4

15 本实施例的基本结构与实施例 1 相同，在此不再赘述。

如图 6、图 7 所示，本实施例与实施例 1 的区别在于，在本实施例中，所述的设于壳体 1 上的环行水道 2 可由设于外盖 12 内端面 121 的环行槽 123 和封堵于该环行槽 123 开口端的环状密封堵头 6 构成，该环行水道 2 可通过设于外盖 12 下端的导水孔 125 连通于所述的供水管 3。  
20 该供水管 3 与导水孔 125 的连接处设有密封，该密封可具体为密封圈 4，以防止漏水。这样，该环行水道 2 完全设置于外盖 12 上，该外盖 12 与主壳体 11 的连接盖合均不会对环行水道 2 产生影响，另外，该环行水道 2 以及与之连通的供水管 3 与按摩装置也完全分开设置，从而使本实施例的制造、安装和使用更为简单、方便。

25 由于本实施例的基本结构与实施例 1 相同，因此本实施例也同样具有实施例 1 所述的有益效果，在此不再详述。

实施例 5

本实施例的基本结构与实施例 1 相同，在此不再赘述。

如图 6、图 8、图 9、图 10 所示，本实施例与实施例 1 的区别在于，在本实施例中，按摩装置 5 的传动装置 54 可由过度轮 543 和与之啮合的齿轮 542 构成，所述与部分按摩头 51 同轴设置的蜗轮 53 通过该过度轮 543 和与其他按摩头同轴设置齿轮 542 啮合，从而带动其他按摩头 51 转动。在本实施例中，按摩装置 5 的按摩头 51 可设有多个，为说明方便，仅以图 6、图 8、图 9、图 10 示出的三个按摩头 512、513、514 的情况为例进行描述。如图 9、图 10 所示，蜗杆 52 的两侧分别啮合有蜗轮 531、532，该两蜗轮 531、532 与两个按摩头 512、513 同轴固设，其中一蜗轮 531 通过过度轮 543 与与第三个按摩头 514 上同轴固设的齿轮 541 啮合。当接通电源开始工作时，微电机通过柔轴带动两蜗轮 531、532 转动从而使与两蜗轮 531、532 同轴设置的按摩头 512、513 转动，而同时蜗轮 531 通过过度轮 543 带动齿轮 541 转动从而使与该齿轮 543 同轴设置的按摩头 514 转动，从而实现本实用新型的按摩功能。

本实施例的环行水道 2 具体可采用实施例 1、实施例 2、实施例 3 或实施例 4 所述的任何一种结构，在此不再一一列举。

由于本实施例的基本结构与实施例 1 相同，因此本实施例也同样具有实施例 1 所述的有益效果，在此不再详述。

上述实施例为本实用新型的较佳实施方式，仅用于说明本实用新型，而非用于限制本实用新型的范围。

# 说明书附图

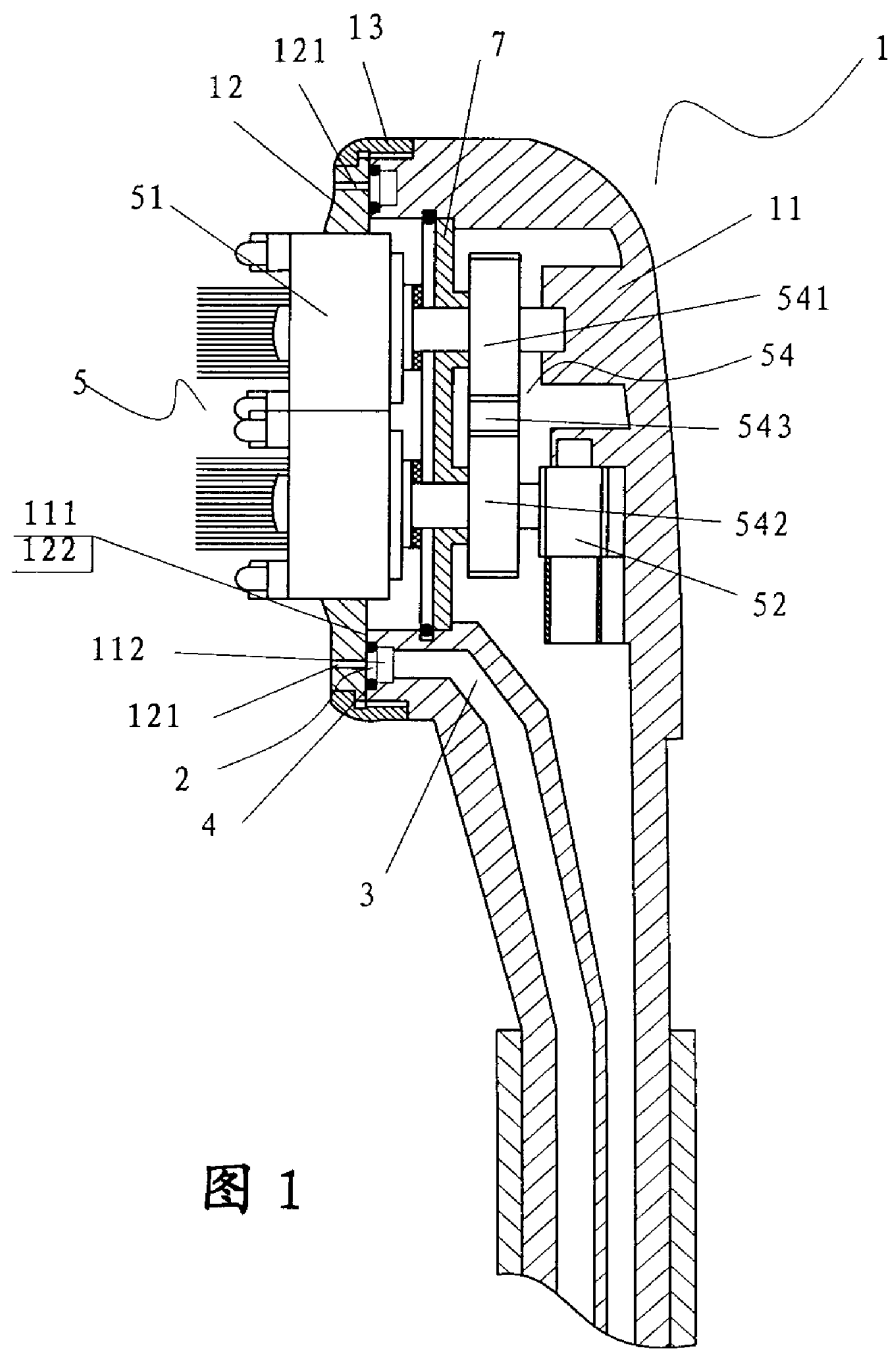


图 1

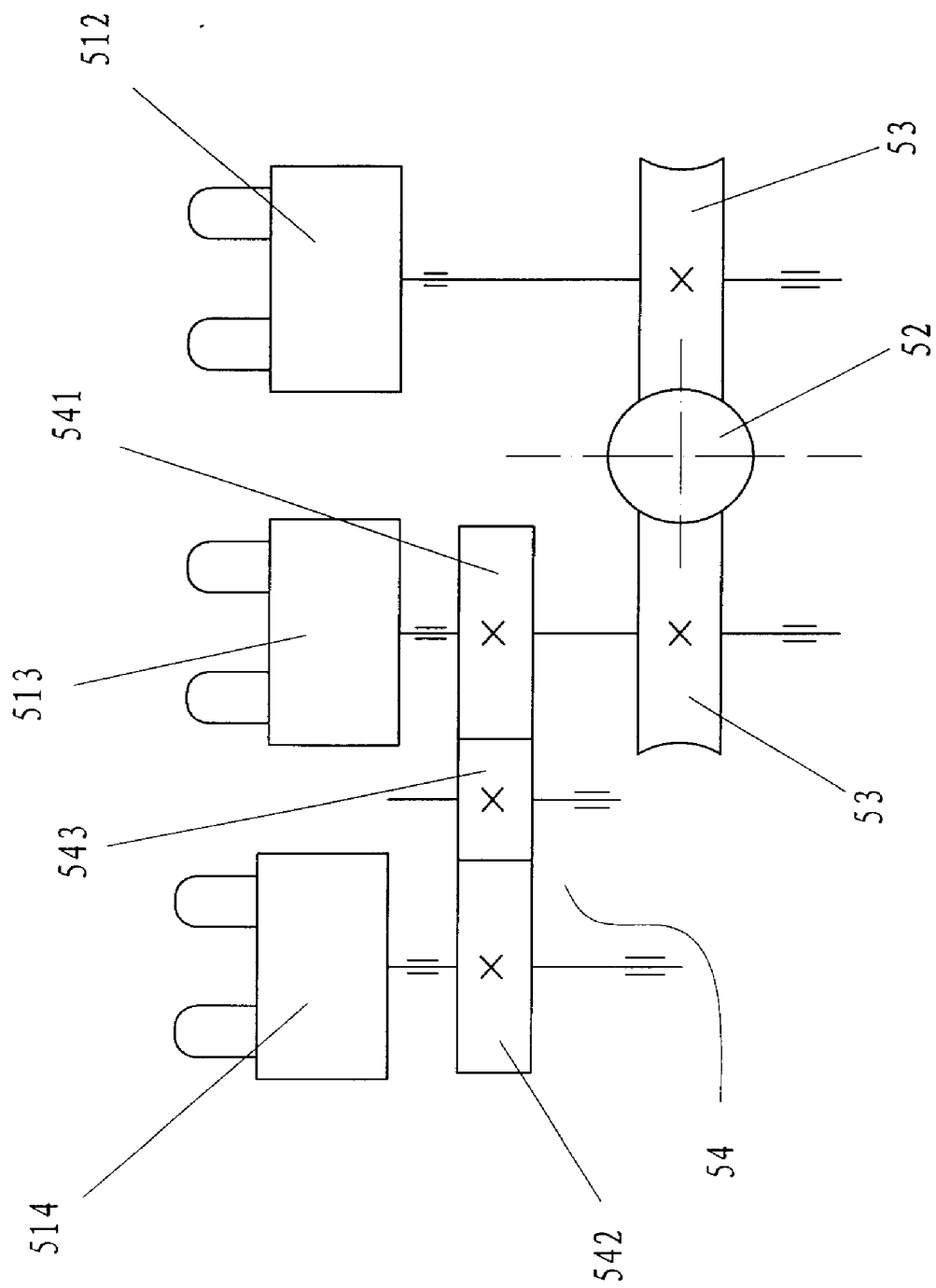


图 2

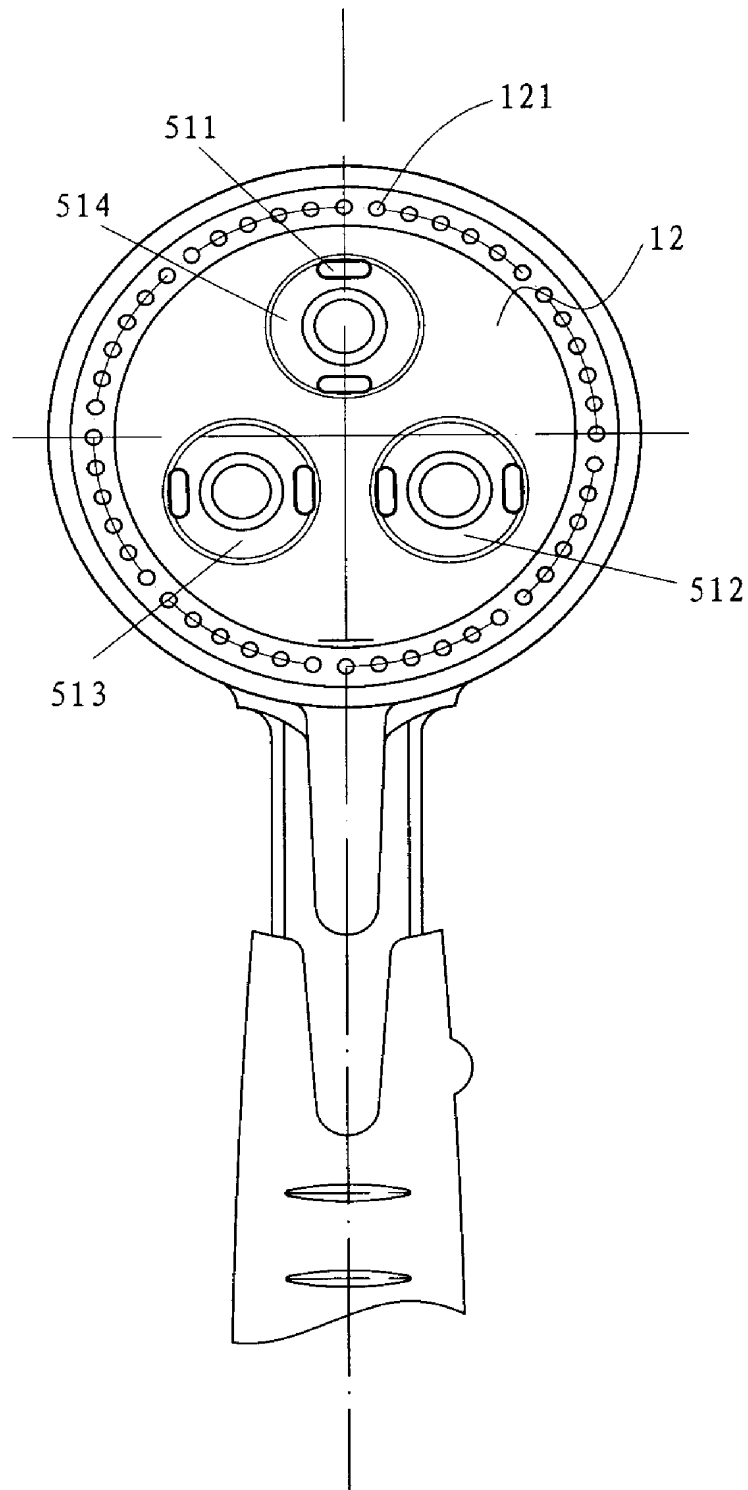


图 3







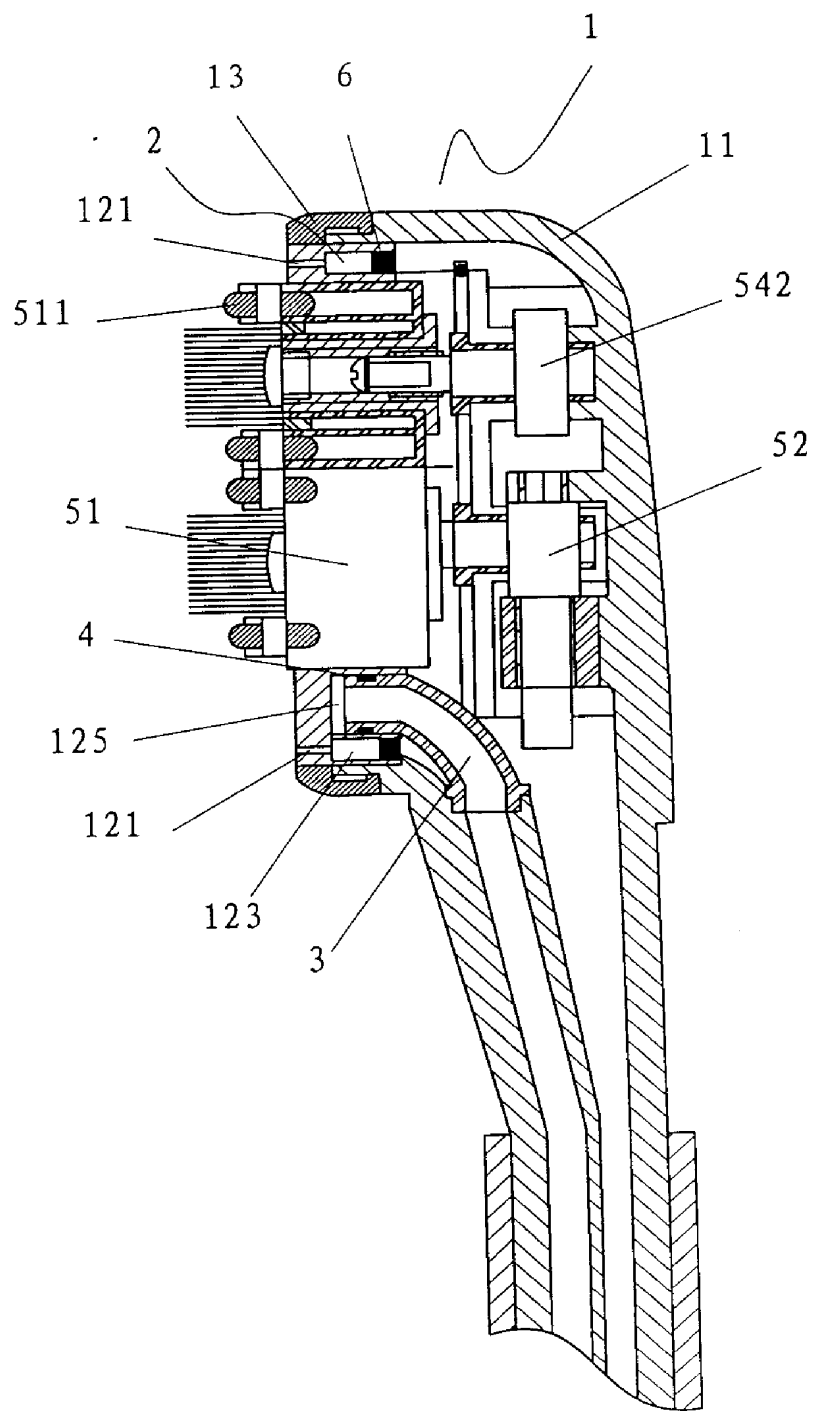


图 6

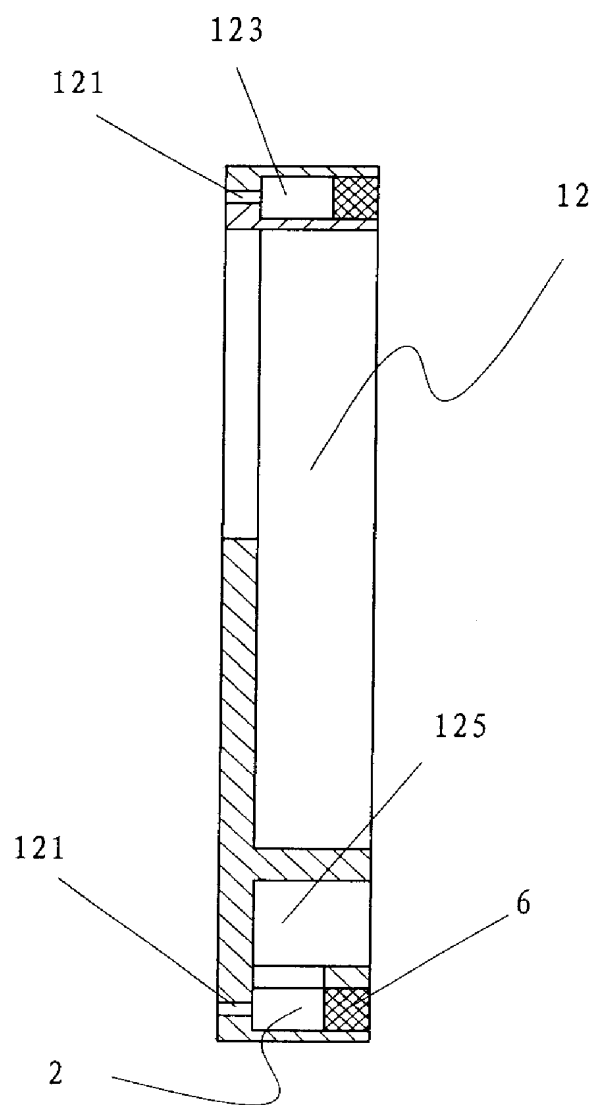


图 7

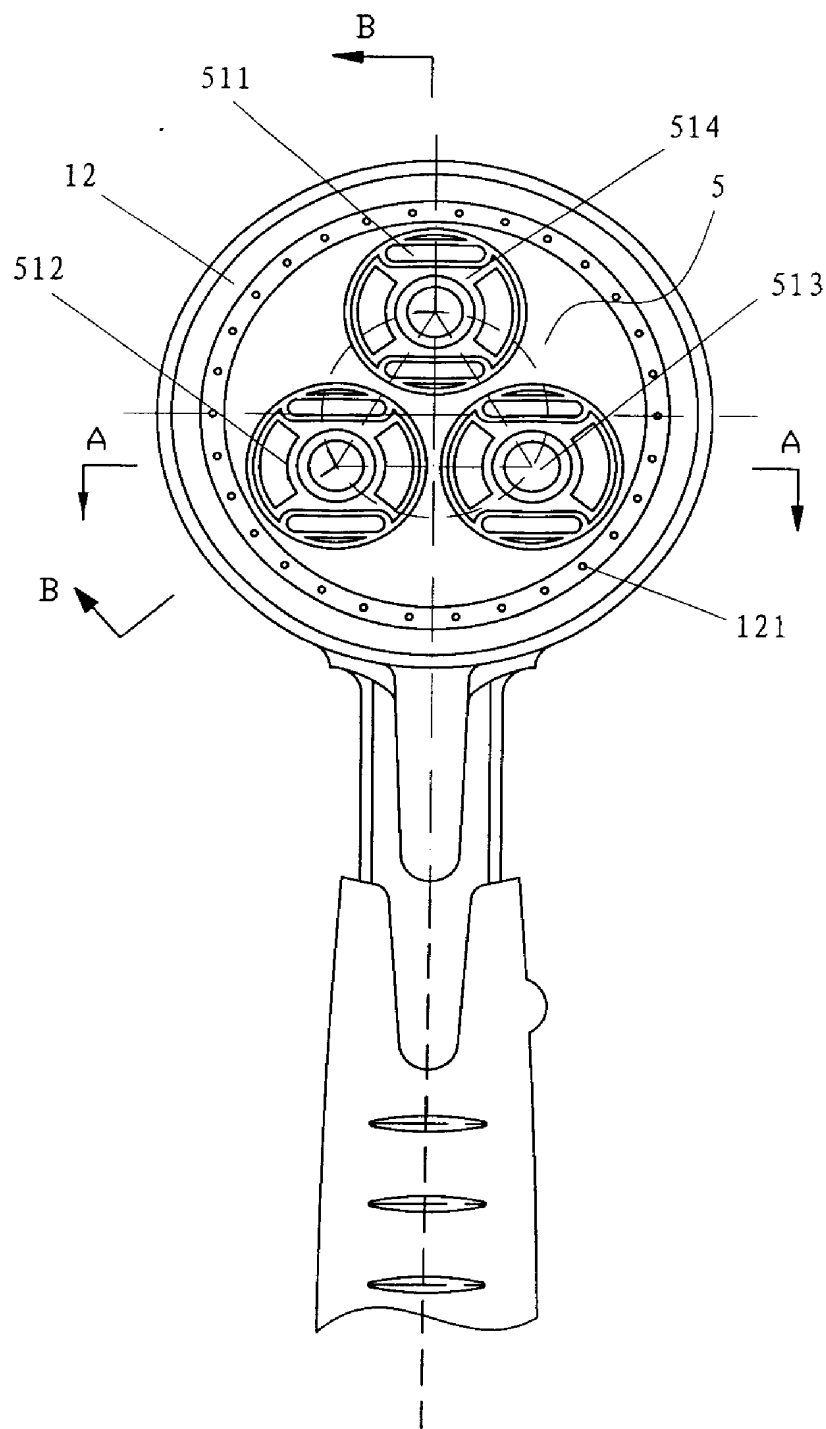


图 8

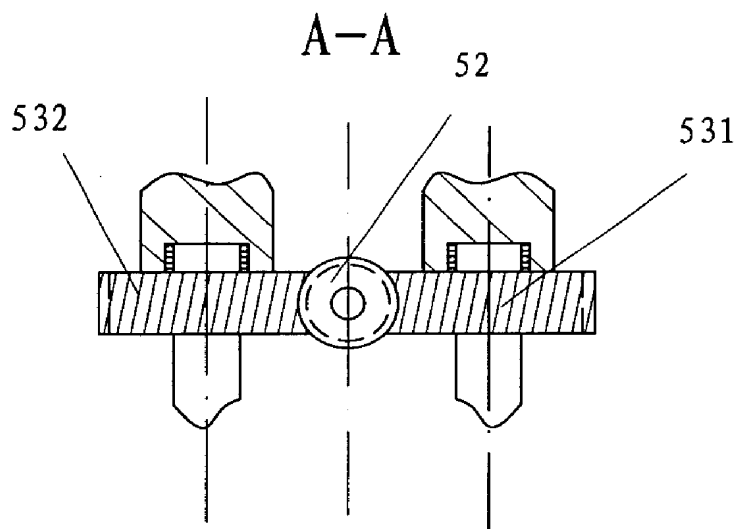


图 9

B-B展开

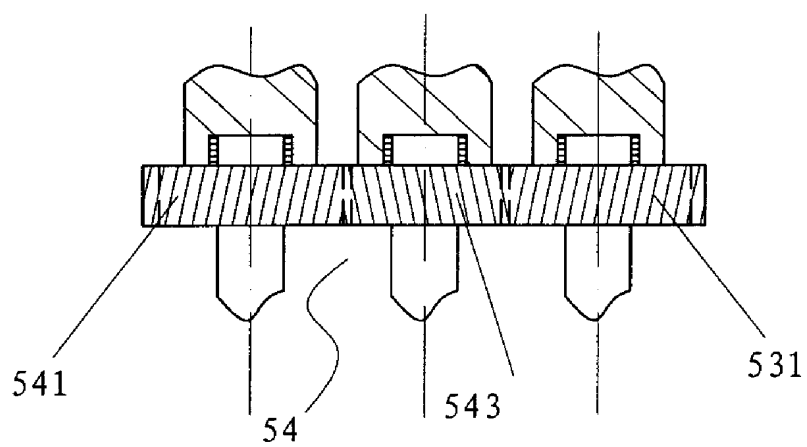


图 10